

W02714539号-0

日本原燃株式会社 殿

平成 23 年 9 月 9 日
 ロイド・レジスター・ジャパン (有)
 代表取締役 野井伸



平成 23 年度 第 1 回定期監査 報告書

(全体総括)

1. 一般事項

依頼法人	日本原燃株式会社 〒039-3212 青森県上北郡六ヶ所村大字尾駮字沖付4-108
監査名	平成 23 年度 第 1 回定期監査
監査対象部門	品質保証室、再処理事業部、濃縮事業部、埋設事業部
監査場所	日本原燃株式会社 事務本館、再処理事務所、濃縮・埋設事務所、他
監査実施日	平成 23 年 7 月 11 日 ~ 7 月 29 日 (断続的に 7 日間)
担当監査員	(ロイド・レジスター・ジャパン)

2. 監査対象部門、及び監査の対応方針

2.1 監査対象部門

今回の監査は下表に示す 4 グループ別に実施した。

グループ	監査対象部門
(その 1)	「室」部門 (品質保証室)
(その 2)	再処理事業部
(その 3)	濃縮事業部
(その 4)	埋設事業部

2.2 背景、及び、これまでの状況

ロイド・レジスター・ジャパン(以下、LRJ と記す)は、日本原燃(株)殿(以下、JNFL と記す)に対して、平成16年度第1回定期監査以来、年2回の頻度で、計14回の定期監査を実施してきた。一連の監査では、「品質保証体制の改善策(小分類レベルで32項目)(以下、「改善策」と記す)」の実行状況とPDCA展開状況に焦点を当て続けると共に、各部門の日常的な品質保証活動が改善策の成果を反映して適切に実施されていることの確認に注力した。

一方、平成21年1月に、再処理工場で「高レベル廃液の漏洩」が発生したことを受け、JNFLでは「安全基盤強化に向けた全社アクションプラン(以下、「アクションプラン」と記す)」を策定して全社課題として取り組んでいる。当該プランが的確に、かつ、漏れなく遂行されることを確認するために、全社再発防止対策検討委員会が設置されており、品質保証室が事務局を担当している。なお、濃縮事業部及び埋設事業部は、水平展開の位置づけで対応している。

全17項目からなるアクションプランの第1年目の活動成果から、品質保証室及び各事業部では、大半の項目に対して「既に日常業務へ移行済」との評価を行った。「第2年目(平成22年度)も継続実施・管理する項目」として、品質保証室及び再処理事業部では、それぞれ4項目、濃縮事業部では1項目、及び埋設事業部では2項目を選択している。

監査チームでは、第1年目で各項目の展開が軌道に乗り、概ね計画通りの進捗が果たされたこと、及び、第2年目の継続管理項目の活動が開始され始めている状況までを確認したところであった。

2.3 平成22年度第2回定期監査の対応方針

平成23年度第1回定期監査の計画には、上記の経緯と下記の状況を考慮した。基本的に、前回の定期監査(平成22年度第2回)の状況と変わらない。

- 1) JNFLの一般スタッフ部門として機能している室部門のうち、第三者監査では、品質保証室の3グループのみを監査対象とする。
- 2) 再処理事業部に対しては、第三者監査をこれまで通りに継続するが、多数の部署への網羅的監査ではなく、監査対象部署を絞り込み、より時間をかけて観察する。
- 3) 濃縮事業部及び埋設事業部は、既に一定レベルの品質保証システムを保持してPDCA展開が継続されていると見なせる。従って、第三者監査では、監査対象部署を限定して、「アクションプラン」の対応状況及び一般QMS(品質保証システム)の実行状況を確認する。

上記の方針の下で、今回の第三者監査における具体的な注力事項は、被監査部署ごとに次表の中から該当する項目を選択した。

平成 23 年度 第 1 回 定期監査の注力事項

対象部門	監査実施項目
<ul style="list-style-type: none"> ・ 品質保証室 ・ 再処理事業部 ・ 濃縮事業部 ・ 埋設事業部 	<ul style="list-style-type: none"> ①「アクションプラン」のうち、平成 22 年度への継続課題として選択された下記項目の展開状況（事務局の活動状況確認を含む） <ul style="list-style-type: none"> a. コミュニケーションの充実 b. 日常業務中のリスクの洗い出し c. 業務フローの充実 d. 中間管理職の他企業派遣研修 ②「アクションプランから日常活動に組み入れられた項目」の PDCA 展開状況 ③この半年で発生した不適合事象（ソフト／ハードの両面）の対応状況、並びに、ヒューマンエラーを含む不適合抑止に係る諸活動状況 ④教育訓練の取り組み状況（企業における不断の課題として） ⑤内部監査の活動状況（アクションプラン展開監視活動を含む） ⑥前回の定期監査での提言事項のフォローアップ活動状況 ⑦しゅん工に向けた準備・改善活動の状況

3. 監査の態様

監査は文書監査と実地監査で構成した。

3.1 文書監査

文書監査は、ある業務を実施するための方策・手順・判定基準等が適切に文書化されていることを確認するものである。但し、今回の監査では、実地監査の過程で詳細な内容把握が必要であると判断された規定類がある場合のみ、文書監査の対象とした。

3.2 実地監査

実地監査は「決めたことが決めた通りに実行されている」ことを検証すると共に、「PDCA 展開状況」の評価を行うものである。実地監査では「実態を把握すること」が重要であり、準備された状況を見るのでは意義が薄い。従って、実行の証を示すエビデンスの探索にある程度の時間を要したとしても、可能な限り抜き打ち性に注力した。

4. 監査の基準

客観的な判定・評価を行うために、監査基準を定めておくことが必要である。このたびの監査では、下記の文書を監査基準とした。なお、一部に LRJ の知見を活用した。

- ◆ JNFL 各部門の品質保証計画書、及び下位の社内標準類
- ◆ 安全基盤強化に向けたアクションプラン
- ◆ JEAC4111-2009（日本電気協会）[諸活動の底流として]

5. 監査結果の評定

監査は事務局で決めていただいた部署の単位で実施した。あらかじめ計画された監査時間を考慮して、監査対象テーマは監査部署ごとに異なっている。なお、該当すれば、次の事項を提起することとした。

区分	定義
指摘事項	定めた要求事項が実践・実行されていない事項。不適合相当であり是正が必須。
観察事項	定めた要求事項がほぼ実践・実行されているが、その程度が必ずしも十分でないため、何らかの改善を期待する事項。
提言事項	定めた要求事項が実践・実行されている。その上で、今後のより優れた運用を期待して参考として提言する事項。提言事項の採否は、被監査部門の任意でよい。

6. 監査員

監査では客観性を重視して2名1組のチームで対応し、1名が司会進行役を務めた。

7. 監査対象グループごとの監査結果

監査対象グループ別の監査結果は、それぞれ別個の報告書に編集したので参照していただきたい。

グループ	監査対象部門	監査報告書
(その1)	品質保証室	W02714539号-1
(その2)	再処理事業部	W02714539号-2
(その3)	濃縮事業部	W02714539号-3
(その4)	埋設事業部	W02714539号-4

8. 総合所見

このたびの監査での**総合所見**は、下記の通りである。監査にサンプリング方式を適用したので、ある特定の場면을観察したという一面もあるが、大網的には実態を捉えていると見ていただきたい。

(1)「指摘事項」は観察されない。

前2.3項に掲げた注力事項の中から、被監査部署ごとに幾つかのテーマを選択して監査した結果、品質保証室、再処理事業部、濃縮事業部、及び埋設事業部のいずれの被監査部署にも「指摘事項」は観察されていない。一定レベルのQMS（品質マネジメントシステム）が機能していると見ることができる。

濃縮事業部及び埋設事業部に関しては、監査した範囲において、「提言事項」も観察されなかった。品質保証室及び再処理事業部に対しては、若干の「提言事項」を提起したので、上述の部門別報告書を参照のうえ、検討していただければ幸いである。

(2) 「アクションプラン」の内、継続管理項目は一定の成果を得ている。

全社アクションプランは小分類で 17 項目で構成されており、推進の総合事務局は、品質保証室が担当している。

全社アクションプランの開始から第 2 年目では、室／事業部とも、既にかんがりの項目が「日常活動へ移行」という扱いになっており、品質保証室及び再処理事業部では、それぞれ 4 項目、濃縮事業部では 1 項目、埋設事業部では 2 項目を「第 2 年目の継続管理対象」としている。これらの第 2 年目の継続管理テーマに対する監査所見を下記に示す。

a. コミュニケーションの充実

本課題は、色々な形でのコミュニケーション不足が不適合の要因になっているとの分析を踏まえて、タテ・ヨコ方向の意思疎通改善を志向して策定された項目である。例えば再処理事業部では、毎日の工場朝会、必要事項の課内への伝達、部会、課会などが励行されており、工場トップからの指示、部門間の横の連絡、部・課内の縦の連絡が的確に機能していると判断できる。なお、再処理事業部の工場朝会には、品質保証室の管理職も参画している。

新たに追加された「当直長と当直員間のコミュニケーション向上」も、部署ごとに工夫された形、例えば 3 直 1 直の引継ぎへの日勤者の参画や、気付きメモ活用による連携などによって展開されている。

事業部長と中間管理職との意見交換、及び各階層間での情報共有に向けた活動は、例えば再処理事業部・品質保証推進会議の議事録を見ると、当該会議が「部長ヒヤリング」相当として機能しており、事業部長からの指示／要望事項及びそのフォロー担当が明確にされている状況が汲み取れる。

本課題の断面の一つに、経営トップとのコミュニケーションとしてのマネジメントレビューがある。当該レビューに際してのインプット情報は限られた紙面の中で、いかに的確な情報を経営層に伝達して正確に判断していただくかが重要である。品質保証室の指導によって、資料の記載振りは理解し易い態様になっている。

本課題の更なる断面として、協力会社とのコミュニケーションがある。ルーチン業務を円滑に展開するための月間工程会議や工事反省会など従前から定着している仕組みに加えて、例えば、再処理事業部の保修部では、協力企業の安全朝礼での保修部管理職による安全スピーチの実施、及びツール・ボックス・ミーティング (TBM) への保修部管理職の参画など、協力事業者との対話の充実ならびにヒューマンエラー撲滅意識高揚に寄与する活動が行われている。

以上のように、「コミュニケーションの充実」に向けた取組みは、概ね日常活動として定着域に達しているものと判断できる。

b. 日常業務中のリスクの洗い出し／業務フローの充実

品質保証室及び再処理事業部では、アクションプランの中の「リスクの洗い出し」及び「業務フローの充実」という二つの課題を連動させて展開してきた。日常業務におけるリスク管理と業務の効率化を狙うものであるが、活動の推進方法に関するコンサルテーションが必ずしも十分でなかったことから、困惑した部署が多くあった様である。現に、監査過程では、ヤラサレ感に基づいて担当業務を闇雲にフロー化してみたり、業務フローとは関係なく、しかしムリ・ムダの排除には注力した事例など、督促管理だけが厳しかったがゆえに悩んだ部門の状況を観察した。品質保証室による「全社アク

アクションプランの実効性評価」においては、『業務フローを用いたリスクの洗い出しはあまり確認できなかったが、業務・品質目標に掲げたリスク管理項目は、計画通りに進捗している』と示されている。監査チームとしても同意できる。もちろん、本課題に正攻法で取り組んで成果を出した部署もあるし、また、このテーマが「皆で考える機会」に活用されたことは効能の一つと捉えることが出来る。

さすが本社機構の品質保証室品質計画 G では、「当初に期待した効果が現れていない」という実態認識に基づいて改善活動に取り組み、各事業部の品質保証部門との意見交換を経て、「業務フロー作成・運用要則」の改訂が行われた。『業務フローは、作成すること自体に重点を置くのではなく、リスク洗い出しを含む業務改善の手段の一つとして、必要に応じて活用する』という位置づけが明確にされた。併せて、業務フローの管理についても規定された。この改訂要則が今後の業務に生かされることを前提に、本課題 b. についての、一応の締め括りがなされたと見たい。

今後、品質計画 G では、各事業部の品質保証部門と連携・協力して「良好事例」を抽出し、啓蒙に乗り出す計画であり、その実現を期待するところである。

なお、埋設事業部・計画 G では、各種業務に潜在するリスクを洗い出すことによって、当該リスクを軽減するために規定類の改定などに結び付けることを目指した活動（セルフチェック活動）を主導して、成果を出しつつあるので、特記しておく。

c. 中間管理職の他企業研修

本企画は、中間管理職が他企業の現場視察及び意見交換等を通じて、意識変革及び業務へのモチベーションの持続を図ることを目的として策定されたものである。企画自体は、品質保証室が主導しており、平成 22 年度では 11 回の研修企画に対して、各事業部とも前向きに参画が行われている。アクションプランの中では「教育訓練のカテゴリー」に属するものであり、参加者は報告書の提出を励行している。個人が得るものは大きいとしても、効果が組織に還元されるのは長い目で見ることがあろう。

(3) 「アクションプラン」の内、日常活動に移行した項目に、現時点で風化兆候はない。

小分類で 17 項目のアクションプランの内、13 項目については、既に平成 22 年度から、日常活動に移行させてフォローすることが決定していた。この場合の「フォロー」で大切なことは、アクションプランで策定されていた理念が、「風化・形骸化することなく日常活動で継続している」ことの確認である。

日常活動への移行項目の内、大分類第 4 項の「必要な資源の確保」については会社の人事要素が入るので、第三者監査では注視してこなかったが、それ以外の項目については、被監査部署に関係する範囲で注視した。以下に、観察した状況の概要を示す。

- ◆リスク低減の基盤強化に属する分野では、「保安規程運用に関する問合せ管理表」の運用定着（再処理事業部技術課）、「安全分析依頼／報告」の活動展開（同技術課）、「予兆管理」の推進（同保修部）、等を確認した。
- ◆組織の連携強化に属する分野では、「日勤と当直の連携によるマニュアル改訂活動（再処理事業部前処理課）」が展開されている。
- ◆教育訓練の充実に属する分野では、ヒューマンエラーの発生抑止に係る教材配布による啓蒙（品質計画 G）、「リスクアセスメントに係る教育」の実施（再処理事業部技術課）などの活動状況を観察した。

このように、監査の機会が得られた範囲では、日常活動に移行したアクションプラン項目の活動に、少なくとも現時点で、風化の兆候は観察されない。

(4) QMS 一般活動は総じて適切。随所で PDCA 展開状況を観察した。

監査の過程では、QMS（品質マネジメントシステム）の一般活動状況にも注力した。以下に示す内容からも分かる通り、過去の「品質保証体制の改善策」の取組みによって培われてきた QMS 一般の活動が継続され、PDCA 展開がなされている状況を随所で観察した。

a. 不適合対応

品質保証室が当事者となった不適合として、マネジメントレビューへ出席者案内に必要メンバーが漏れたという事象がある。既に是正処置が取られているが、正にヒューマンエラーであり、ちょっとした工夫で防止できた事象といえる。

再処理事業部の活動は、開発要素を有する設備・方法による業務が大半を占めることから、一般的な業務活動に比較して、不適合の発生が多くなる傾向にあるのは理解できる。但し、起こってしまった不適合の再発防止に向けた活動がタイムリーに実施されている状況を随所で観察できた。なお、ヒューマンエラーが関与する不適合の抑止に関して、さらに感度を上げた対応が望まれる。アクションプランの中にも、リスクの洗い出し、潜在リスクへの留意、多重防護など、ヒューマンエラー抑止に寄与する事項が盛り込まれている。

b. 内部監査

内部監査は、実態掌握と改善点の発見を目指すものであり、「アクションプラン」の実施状況はもとより、各部門の QMS 活動の充実性を確認するうえで重要である。全社を対象にして品質監査 G が実施する平成 23 年度の内部監査は、本年 10 月以降に順次実施される予定であるので、既に策定済の監査計画を確認したところ、監査視点の設定は妥当であると判断できた。なお、過去の平成 22 年 10 月に実施された内部監査報告書では、監査結果の記述内容に明確性を欠いた部分があり、また閲覧エビデンスの記載振りも十分でなかったため、第三者監査チームから提言事項を提起した経緯がある。その後実施された内部監査事例では、総じて、論点を明確にした記載振りに改善されており、好ましい。

c. 竣工に向けた準備活動

平成 24 年 10 月を目標とした再処理工場の竣工、及び、それに先立つ試運転の再開に向けた準備活動として、再処理事業部の各部門が業務目標に組み入れた活動を展開しつつある。このたびの監査では深堀りをしていないが、竣工までの全体像は活動掲示板に細かく示されており、各部署では自己の対応事項を管理している。例えば、運転部では、スムーズな試運転再開を迎えるべく、弁の開閉試験、回転機器の作動試験、予兆管理に資する振動計測などが実施されつつある。また、組織改正に伴う規定類の対応については、策定された計画に基づいて、各部署が取り組んでいる状況を観察した。

d. 観察事項

観察事項は、前記第 5 節に示したように、「決めたことが、必ずしも実行されていない」というイエローカードである。再処理事業部に対して 1 件を提起した。規定類が制定・改訂された場合の、「事業部全体への周知」に関係するものであり、ヒューマンエラー抑止の点で重要な問題である。改善が期待される。

8. 終わりに

「安全基盤強化に向けたアクションプラン」の平成 22 年度における活動は概ね計画通りに実施され、一定の成果をあげつつあることを確認した。

以前の報告書でも記載したように、中規模以上のプロジェクトにおいて目的の達成度と成果の有効性を確認するには、一般的に 3 年が必要である。

- 1 年目：計画の策定と軌道乗せの状況確認
- 2 年目：実行維持と PDCA の展開状況の確認
- 3 年目：風化・形骸化のない継続状況の確認

平成 23 年度は、3 年目となる。実施状況を総括することによって、当該「アクションプラン」の理念が実現していること、そして、成果を反映した行動に風化の兆候が見られないことを確認するステップである。「継続管理項目」のみならず、「日常活動に移行させた項目」についても、放任することなく監視を継続することが重要である。監査チームとしても、次回（平成 23 年度・第 2 回定期監査）に総括を行う計画になっている。

ところで、第三者監査を始めとして、品質保証室による内部監査、事業部が行う内部監査など、多くの監査が実施されており、被監査側からは、不適合の顕著な減衰に結びつく「実効性のある監査」を望む声がある。しかし、決して特効薬は無い。不適合の抑止には、先ず、「決めたルールを守る。そして、ルールに不備・不足が観察されたら改善する（PDCA）」ことを説き続けることが基本であると考え。とりわけ、ヒューマンエラーが関与する不適合の抑止に注力を継続することが望まれる。JNFL においては、PDCA の展開機運が総じて持続していることを、これまでの第三者監査の随所で観察してきた。すなわち、起こしてしまった不適合に対しては、注意深く是正処置が検討され、改善された方策が QMS に落とされてきた。ヒューマンエラー抑止に関しては、その前提として、「ルールが存在していることを関係者に周知徹底すること」が求められる。このたび再処理事業部に対して提起した「観察事項」はこの問題である。

事象発生から時間が経過すると、「社員の意識」に薄れが起り、一旦は確立していた優れた文化に風化・形骸化が起りやすくなる。それを早く検知して是正するために継続的な監視が必要であり、それが内部監査あるいは第三者監査である。

また、事象発生から時間が経過すると、「事象を知らない社員層」が増加してくることも考えておかねばならない。JNFL の場合は、中堅層が数年ピッチで交代していくので、時間の経過に関しては一般企業とは異なった様相を呈する。JNFL が過去に経験したトラブルを解決する過程で培われてきた感性が、一貫して継承され難いという一面である。過去のトラブルを認識させるための教育も行われているが、そのトラブルに遭遇した先人たちが、ハードとソフトの両面で、どの様に改善処置・予防処置を行ってきたかを伝承していくことは大切である。それによって、先人達の努力の成果が風化せずに継承されることになる。

前回の報告書でも紹介したが、H8 建屋の入口に掲げられている次の標語を結言としたい。

『変える意識と変えない基本 みんなが主役の自主保全』

以上